

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
11 août 2005 (11.08.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/072558 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **A45F 5/00**

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2004/003333

(22) Date de dépôt international :

22 décembre 2004 (22.12.2004)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

0315530 29 décembre 2003 (29.12.2003) FR

(71) Déposant et

(72) Inventeur : **GUIDETTI, Pascal** [FR/FR]; La Tour,
F-38420 Revel (FR).

(74) Mandataire : **DOSSMANN, Gérard**; Bureau D.A. Casalonga-Josse, 8, avenue Percier, F-75008 Paris (FR).

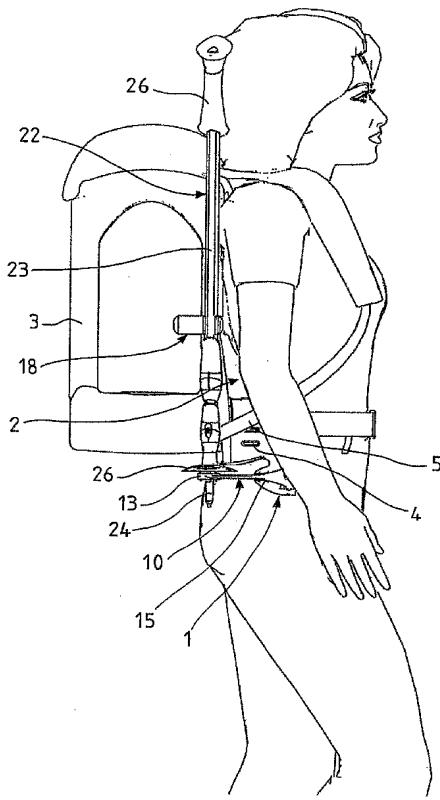
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: USER PORTABLE OBJECT-HOLDER

(54) Titre : PORTE-OBJET SUSCEPTIBLE D'ETRE PORTE PAR UN UTILISATEUR



(57) **Abstract:** The invention concerns an object-holder comprising a support (2), fixing means (4) enabling said support to be carried by a user, at least one arm (10) mounted on said support so as to be mobile from a storage position and towards said storage position and having receiving means (13) for at least part of an object (22), and means for locking said arm (15) and/or said object (18) when said arm is in said storage position.

(57) **Abbrégé :** Porte-objet comprenant un support (2), des moyens d'attache (4) pour permettre à un utilisateur de porter ledit support, au moins un bras (10) monté sur ledit support de façon à être mobile depuis une position de rangement et vers cette position de rangement et présentant des moyens de réception (13) d'au moins une partie d'au moins un objet (22), et des moyens de verrouillage dudit bras (15) et/ou dudit objet (18) lorsque ledit bras est à ladite position de rangement.

WO 2005/072558 A1



européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont requises

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

PORTE-OBJET SUSCEPTIBLE D'ÊTRE PORTÉ PAR UN UTILISATEUR

5 La présente invention concerne un porte-objet susceptible d'être porté par un utilisateur.

10 Le document US-A-4274571 décrit un dispositif qui comprend deux mâchoires articulées qui peuvent être rapprochées et fermées de façon à prendre entre elles une paire de skis et de bâtons placés parallèlement, ce dispositif étant muni d'une poignée pour porter à la main cet ensemble. Ce dispositif n'est pas fait pour être accroché à un utilisateur.

15 Le document JP-A-10178196 décrit un porte-bouteille qui comprend une base verticale qui est munie de deux fourches articulées entre une position rabattue contre la base et une position horizontale limitée par une butée et dans laquelle on peut introduire entre leurs branches deux parties espacées de la bouteille. Un tel porte-objet devra nécessairement être placé à un endroit permettant la mise en place et l'enlèvement de la bouteille de façon aisée.

20 Le document CA-A-2228230 décrit un porte-objet qui comprend un long fourreau accroché horizontalement à une ceinture, dans lequel est montée de façon télescopique une barre munie à son extrémité d'un organe de réception d'un objet. Un tel porte-objet n'est en réalité pas pratique à porter et ne peut être porté que par une personne faisant peu de mouvements.

25 On constate de façon courante que, lorsque l'on pratique des activités de loisirs ou sportives telles que la marche, la randonnée, le ski ou l'escalade, on s'équipe généralement d'objets tels que des bâtons, des piolets, des gourdes ou tous autres objets utiles.

30 Néanmoins, on peut être amené à ne pas souhaiter utiliser de tels objets. Dans ce cas, il est habituel que l'utilisateur, n'ayant à sa disposition aucun moyen adapté, les range dans son sac à dos. Il a donc

l'obligation de se dévêtir de ce sac et de le remettre sur son dos chaque fois qu'il veut soit ranger les objets soit les reprendre.

La présente invention a pour but d'améliorer le confort des utilisateurs en particulier des objets précités.

5 Le porte-objet selon la présente invention comprend un support, des moyens d'attache pour permettre à un utilisateur de porter ledit support, au moins un bras monté sur ledit support de façon à être mobile depuis une position de rangement et vers cette position de rangement et présentant des moyens de réception d'au moins une partie d'au moins un
10 objet permettant de porter cet objet et de le ranger lorsque ledit bras est à sa position de rangement, et des moyens de verrouillage et de maintien dudit bras et/ou dudit objet porté par ce bras lorsque *ce* bras est à ladite position de rangement.

15 Selon une variante de la présente invention, ledit bras peut être monté pivotant sur ledit support.

Selon une variante de la présente invention, ledit bras peut être monté coulissant sur ledit support.

20 Selon la présente invention, ledit support et ledit bras comprennent, de préférence, respectivement des parties complémentaires s'accouplant de façon élastique lorsque ce bras est amené à ladite position de rangement.

Selon la présente invention, lesdits moyens de verrouillage et de maintien comprennent de préférence des moyens d'accouplement élastique dudit bras audit support.

25 Selon la présente invention, lesdits moyens de verrouillage et de maintien comprennent de préférence des moyens d'accouplement élastique de l'objet audit support.

30 Selon la présente invention, lesdits moyens de verrouillage et de maintien peuvent avantageusement comprendre au moins une fourche dont au moins une branche est élastique afin de recevoir et maintenir de façon élastique, entre ses branches, au moins une partie dudit bras et/ou dudit objet.

Selon la présente invention, lesdits moyens de réception peuvent avantageusement comprendre au moins un orifice ou un passage de réception d'au moins une partie d'au moins un objet.

5 Selon la présente invention, lesdits moyens de réception peuvent avantageusement comprendre au moins une plate-forme de réception d'au moins un objet.

Selon la présente invention, lesdits moyens de réception peuvent avantageusement comprendre des moyens de verrouillage et de maintien élastique d'au moins un objet.

10 Selon la présente invention, ledit support est de préférence disponible sur l'utilisateur dans une position telle que ledit bras est articulé sur ce support selon un axe vertical placé sur le côté de l'utilisateur, ce bras s'étendant vers l'arrière lorsqu'il est à sa position de rangement précitée et s'écartant de cette position de rangement vers 15 le côté.

Selon la présente invention, lesdits moyens d'attache comprennent de préférence des moyens de fixation sur un sac à dos.

La présente invention sera mieux comprise à l'étude d'un porte-objet décrit à titre d'exemple non limitatif et illustré par le dessin sur 20 lequel :

- la figure 1 représente une vue en élévation d'un porte-objet selon l'invention, en position de rangement ;

- la figure 2 représente une coupe selon II du porte-objet de la figure 1 ;

25 - la figure 3 représente une coupe selon III du porte-objet de la figure 1 ;

- la figure 4 représente une vue de dessus du porte-objet précité, en position écartée ;

30 - la figure 5 représente une vue de dessus du porte-objet précité, en position de rangement ;

- la figure 6 représente une vue en élévation du porte-objet précité, en position écartée et portant un bâton ;

- la figure 7 représente une vue en élévation du porte-objet précité, en position de rangement et portant un bâton ;

- la figure 8 représente une vue de face d'un utilisateur muni du porte-objet précité, en position écartée et portant un bâton ;
- la figure 9 représente une vue de côté d'un utilisateur muni du porte-objet précité, en position écartée et portant un bâton ;

5 - la figure 10 représente une vue de côté d'un utilisateur muni du porte-objet précité, en position de rangement et portant un bâton ;

- et la figure 11 représente une vue de côté d'un utilisateur muni d'un autre porte-objet selon l'invention, en position de rangement et portant un récipient.

10 Le porte-objet 1 représenté sur les figures 1 à 10 comprend un support en forme de plaque 2 qui, dans l'exemple représenté, est disposé sensiblement verticalement et latéralement à un sac à dos 3 porté par un utilisateur, en appui en arrière du côté droit et au niveau de la hanche droite de cet utilisateur, ce support 2 se présentant sensiblement sous la forme d'un triangle dont un côté est en bas.

15 Le support 2 présente des passages et des fentes 4 qui sont adaptés pour être traversés, de façon connue en soi, par des sangles 5 d'attache de cette plaque au soc à dos 3 et/ou d'attache à l'utilisateur en contournant son épaule ou à une ceinture.

20 Le côté inférieur du support 2 présente, sur sa partie avant éloignée du sac à dos 3, une partie 6 en saillie latéralement qui détermine, entre deux épaulements 7 et 8, un axe sensiblement vertical 9.

25 Le porte-objet 1 comprend en outre un bras mobile 10 dont une extrémité 11 est montée de manière articulée sur l'axe vertical 9, cette extrémité 11 présentant à cet effet une portion d'anneau 12 telle que le bras 10 peut être monté sur l'axe vertical 9 à force par encliquetage, l'axe vertical 9 et la portion d'anneau 12 constituant d'une manière générale une articulation 10a.

30 A son extrémité libre, le bras 10 présente une plate-forme de réception 13 qui est traversée en son centre par un trou vertical de réception 13a.

Entre son extrémité 11 et sa plate-forme 13, le bras mobile 10 présente, latéralement, une partie en saillie 14 et, en arrière de sa partie en saillie 6, le côté inférieur du support 2 présente, en saillie

latéralement, une fourche 15 dont les branches 16 et 17, disposées l'une au-dessus de l'autre et déterminant un couloir de section en forme de C, sont adaptées pour recevoir la partie en saillie 14 du bras 10 en formant des moyens d'accouplement élastique de verrouillage et de maintien.

5 Ainsi, le bras mobile 10 peut pivoter librement selon un plan sensiblement horizontal et atteindre une position arrière de rangement dans laquelle la partie en saillie 14 du bras 10 est en prise élastiquement avec la fourche 15 du support 2. Dans cette position de rangement, la plate-forme 13 du bras mobile 10 est à distance du support 2 et à
10 distance du côté du sac à dos 3, de telle sorte que l'espace au-dessus de cette plate-forme est libre.

A sa partie supérieure, le support 2 présente, en saillie latéralement, une fourche 18 dont les branches 19 et 20 sont élastiques et déterminent un couloir vertical 21 de section en forme de C dont les
15 extrémités présentent des rebords divergents 19a et 20a, ce couloir 21 étant sensiblement à la verticale du trou 13a du bras mobile 10 lorsque ce dernier est à sa position de rangement précitée.

Pour porter un objet allongé tel qu'un bâton 22, par exemple un bâton de marche ou de ski présentant une tige 23 éventuellement 20 télescopique, une pointe 24 et une poignée 25 aux extrémités de cette tige et une coupelle ou rondelle 26 en-deça de cette pointe 24, le porte-objet 1 peut être utilisé de la manière suivante.

Comme le montrent les figures 4, 6, 8 et 9, l'utilisateur place le bras mobile 10 dans une position écartée de sa position de rangement 25 précédée dans laquelle ce bras 10 s'étend sur son côté droit.

Il prend dans sa main droite le bâton 22, place ce dernier verticalement en arrière de son bras droit et engage la pointe 24 dans le trou 13a du bras mobile 10 de haut en bas, jusqu'à ce que la coupelle 26 vienne en appui sur la plate-forme 13 du bras mobile 10.

30 Ensuite, il fait pivoter le bras mobile 10 vers l'arrière en tenant le bâton 22, jusqu'à ce que ce bras 10 atteigne sa position arrière de rangement et engage latéralement la tige 23 du bâton 22 entre les branches 19 et 20 de la fourche supérieure 18, cette engagement étant facilité et guidé par les rebords 19a et 20a.

Ceci étant fait, comme le montrent les figures 5, 7 et 10, le bâton 22 est maintenu grâce au fait que sa pointe 24 est prise dans le trou 13a du bras mobile 10, élastiquement verrouillé par l'accouplement de la partie en saillie 14 de ce bras dans la fourche 15 du support 2, et grâce 5 au fait que sa tige 23 est élastiquement verrouillée dans la fourche supérieure 18 du support 2.

Il s'ensuit que l'utilisateur porte alors le bâton 22 en ayant les mains libres.

Pour reprendre le bâton 22, l'utilisateur exécute des opérations 10 inverses.

Il prend avec sa main droite, en arrière de sa hanche droite, le bâton 22, éventuellement en même temps que l'extrémité libre 13 du bras mobile 10 et exerce un effort de traction de façon à extraire la partie en saillie 14 du bras 10 à l'extérieur de la fourche 15 du support 2 et à 15 extraire la tige 23 du bâton 22 à l'extérieur de la fourche supérieure 18 du support 2.

Puis, il fait pivoter le bras 10 vers l'avant et extrait vers le haut la pointe du bâton 22 qu'il peut alors utiliser à nouveau à sa guise.

Pour finir, il repousse le bras 10 jusqu'à sa position de rangement 20 précitée afin que ce dernier reste dans sa position verrouillée et ne soit pas libre.

En se reportant à la figure 11, on peut voir qu'on a représenté un porte-objet 101 qui constitue une variante du porte-objet 1.

Ce porte-objet 101 comprend également un support 102 en forme 25 de plaque et un bras mobile 110 articulé sur le support 102 et adapté pour occuper une position de rangement à l'état verrouillé élastiquement et en être écarté.

Dans cette variante, l'extrémité libre du bras 110 présente une plate-forme d'extrémité 113 adaptée pour recevoir la partie inférieure 30 d'un récipient 122 tel qu'une gourde et le support 102 présente une fourche 118 présentant des branches 119 et 120 adaptées pour recevoir latéralement entre elles et verrouiller élastiquement le corps du récipient 122 lorsque le bras 110 est amené à sa position de rangement précitée.

Un tel porte-objet 101 est utilisable comme le porte-objet 1 précédemment décrit.

Les porte-objets 1 et 101 qui viennent d'être décrits sont adaptés pour être de préférence fabriqués en une matière plastique. Ils présentent des formes et des zones de renforcement résultant de l'utilisation habituelle d'une telle matière. Leurs formes et en particulier leurs passages, fourches et fentes d'attache sont réalisés et disposés pour obtenir un bon maintien de leur support et un bon maintien des objets en position de rangement.

La présente invention ne se limite pas aux exemples ci-dessus décrits.

Bien qu'ayant été décrit et représenté en association avec un sac à dos, le porte-objet pourrait être adapté pour être porté individuellement. Dans ce cas, les sangles d'attache pourraient comprendre une ceinture.

En outre, le porte-objet aurait pu être porté à l'arrière gauche d'un utilisateur. Dans ce cas, il présenterait une structure symétrique par rapport à celle décrite et représentée.

Par ailleurs, un utilisateur pourrait porter un porte-objet à gauche et un porte-objet à droite afin de porter des objets identiques ou différents.

Egalement, un même porte-objet pourrait être adapté pour porter plusieurs objets, identiques ou différents, ou reliés entre eux.

Le bras mobile pourrait présenter toutes formes adaptées pour recevoir et/ou maintenir toute partie d'un objet particulier autre que ceux mentionnés en exemples et le support pourrait présenter toutes formes adaptées pour recevoir et/ou maintenir toute partie d'un tel objet.

Le bras mobile décrit et représenté pivotant aurait pu être prévu coulissant par rapport au support.

Bien d'autres variantes sont possibles, notamment en ce qui concerne la liaison entre le bras mobile et le support et les moyens de verrouillage du bras mobile et/ou de l'objet en position de rangement.

REVENDICATIONS

1. Porte-objet, caractérisé par le fait qu'il comprend un support (2), des moyens d'attache (4) pour permettre à un utilisateur de porter ledit support,
5 au moins un bras (10) monté sur ledit support de façon à être mobile depuis une position de rangement et vers cette position de rangement et présentant des moyens de réception (13) d'au moins une partie d'au moins un objet (22) permettant de porter cet objet et de le ranger lorsque ledit bras est à sa position de rangement,
- 10 et des moyens de verrouillage et de maintien dudit bras (14, 15) et/ou dudit objet (18) porté par ce bras lorsque ce bras est à ladite position de rangement.
2. Porte-objet selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ledit bras (10) est monté pivotant sur ledit support (2).
- 15 3. Porte-objet selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ledit bras est monté coulissant sur ledit support.
4. Porte-objet selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que ledit support et ledit bras comprennent respectivement des parties complémentaires (14, 15)
20 s'accouplant de façon élastique lorsque ce bras est amené à ladite position de rangement.
5. Porte-objet selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdits moyens de verrouillage et de maintien comprennent des moyens d'accouplement élastique (14, 15)
25 dudit bras audit support.
6. Porte-objet selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdits moyens de verrouillage et de maintien comprennent des moyens d'accouplement élastique (18) de l'objet audit support.
- 30 7. Porte-objet selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdits moyens de verrouillage et de maintien comprennent au moins une fourche (15, 18) dont au moins une branche est élastique afin de recevoir et maintenir de façon

élastique, entre ses branches, au moins une partie dudit bras et/ou dudit objet.

8. Porte-objet selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdits moyens de réception comprennent au moins un orifice ou un passage (13a) de réception d'au moins une partie d'au moins un objet.

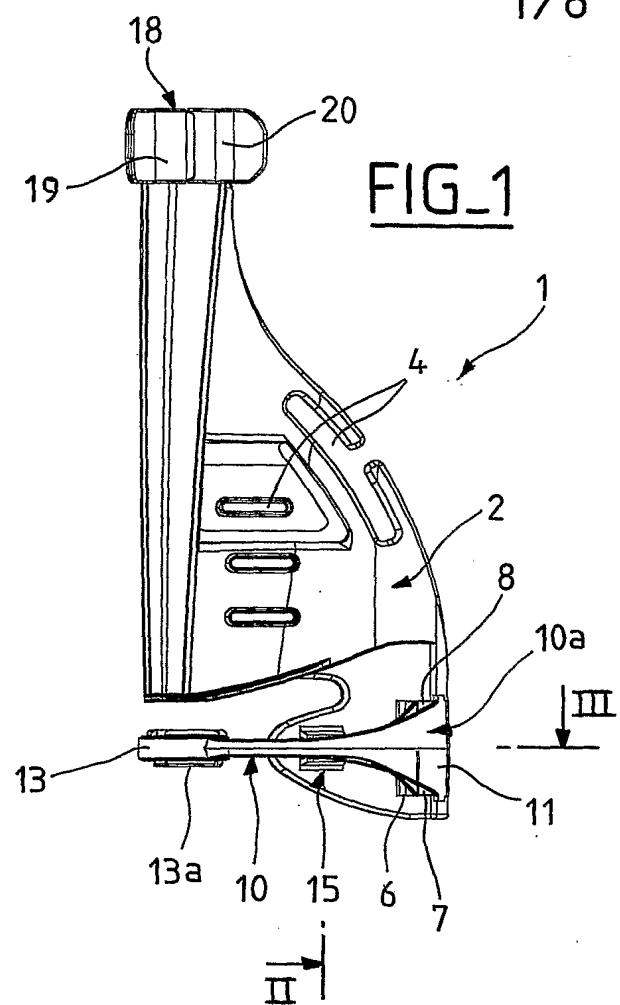
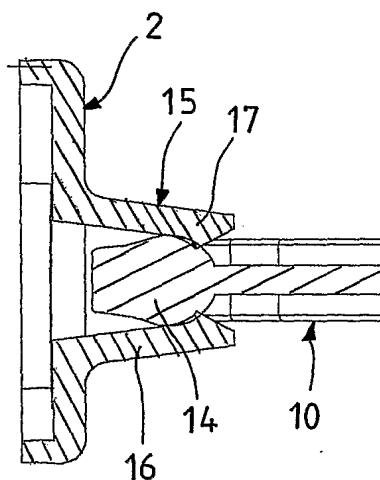
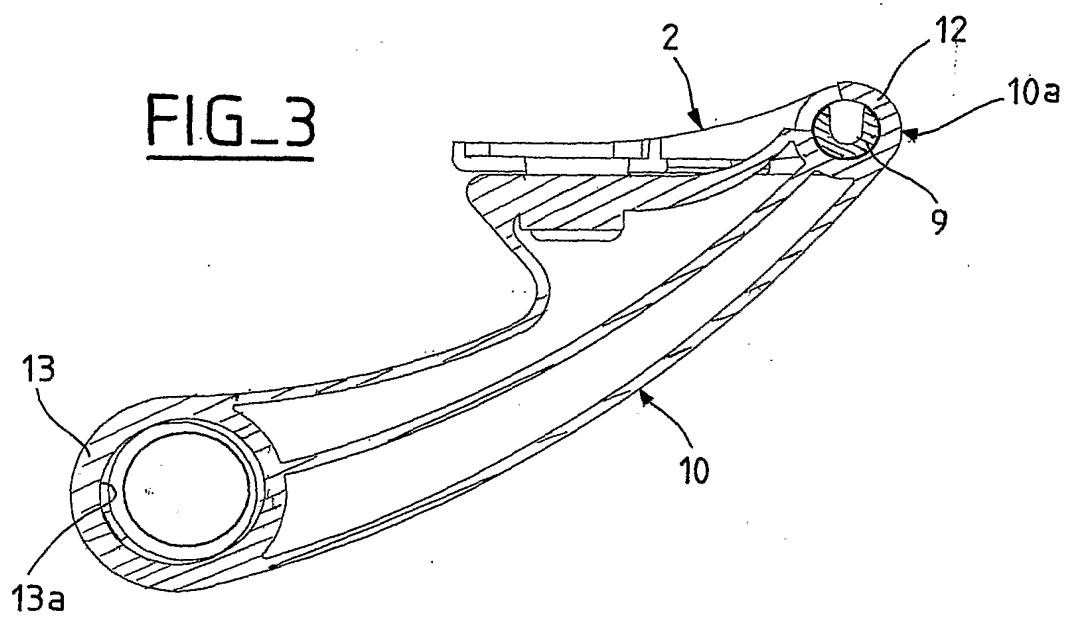
9. Porte-objet selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdits moyens de réception comprennent au moins une plateforme (13) de réception d'au moins un objet.

10. Porte-objet selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdits moyens de réception comprennent des moyens de verrouillage élastique d'au moins un objet.

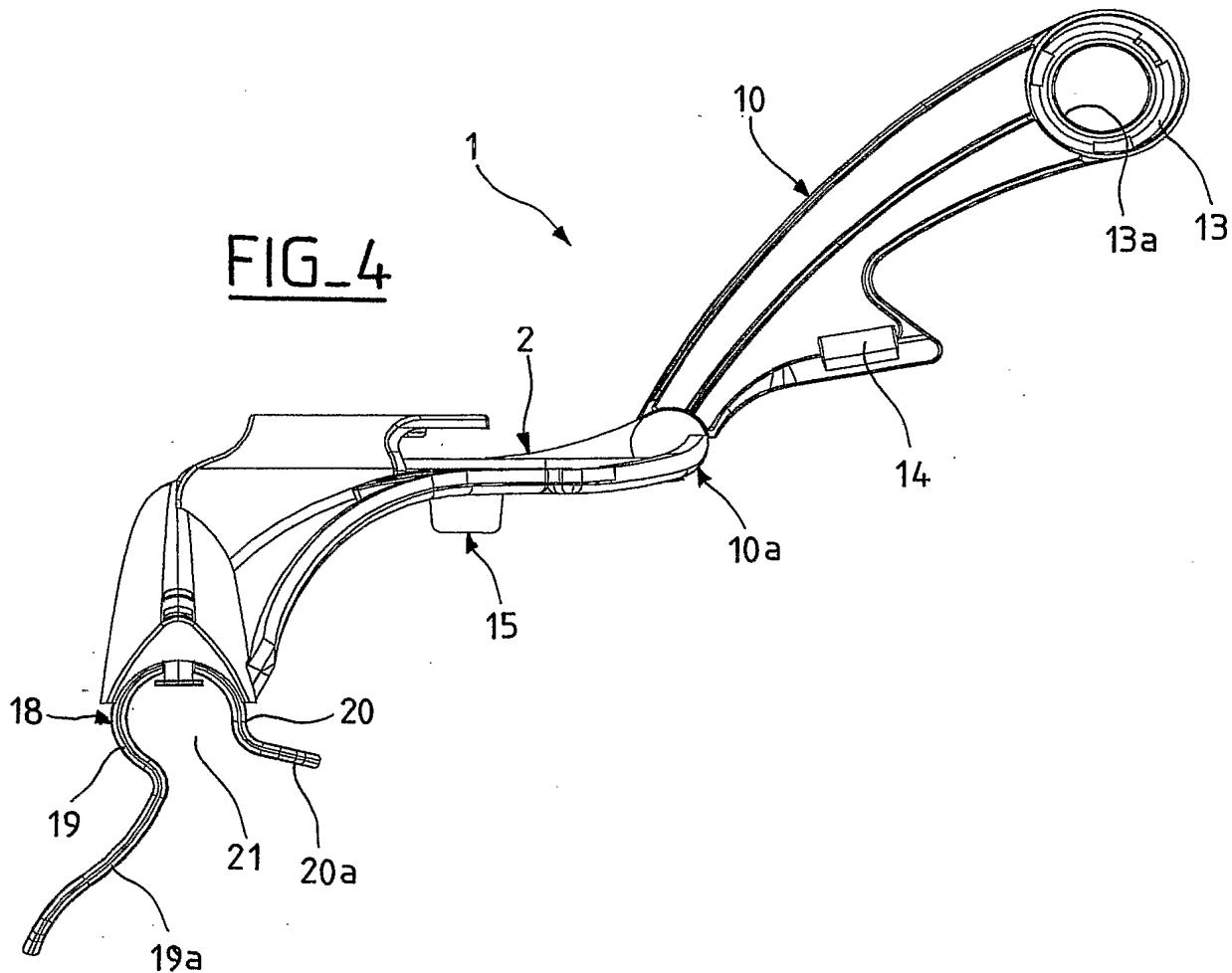
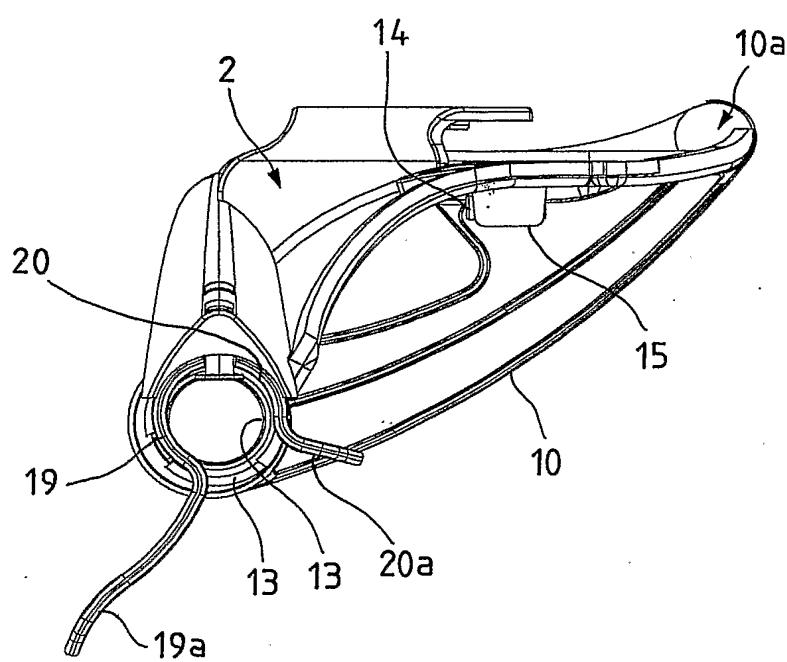
11. Porte-objet selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que ledit support (2) est disposable sur l'utilisateur dans une position telle que ledit bras est articulé sur ce support selon un axe vertical placé sur le côté de l'utilisateur, ce bras s'étendant vers l'arrière lorsqu'il est à sa position de rangement précitée et s'écartant de cette position de rangement vers le côté.

20 12. Porte-objet selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdits moyens d'attache comprennent des moyens de fixation sur un sac à dos.

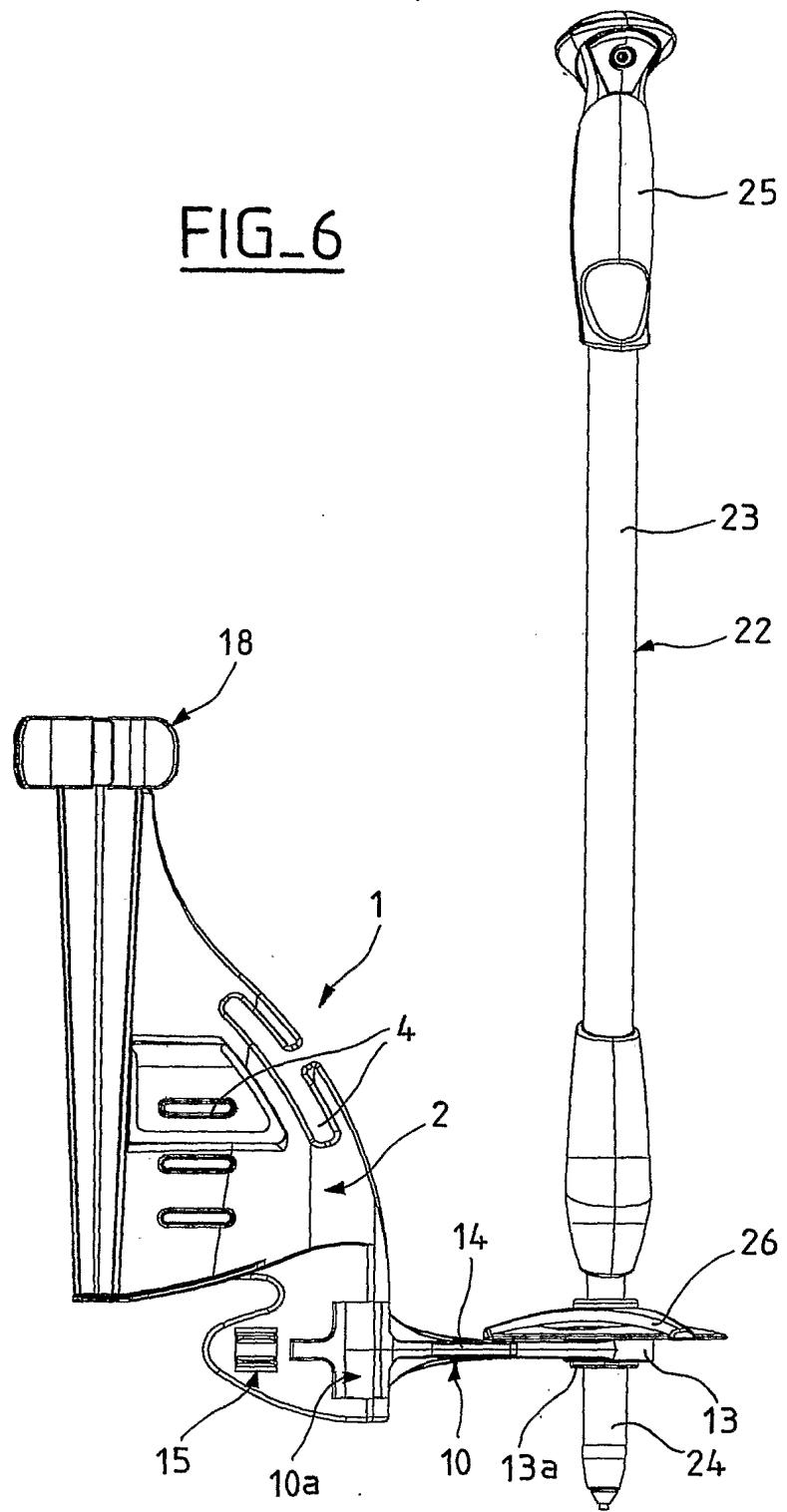
1/8

FIG_2FIG_3

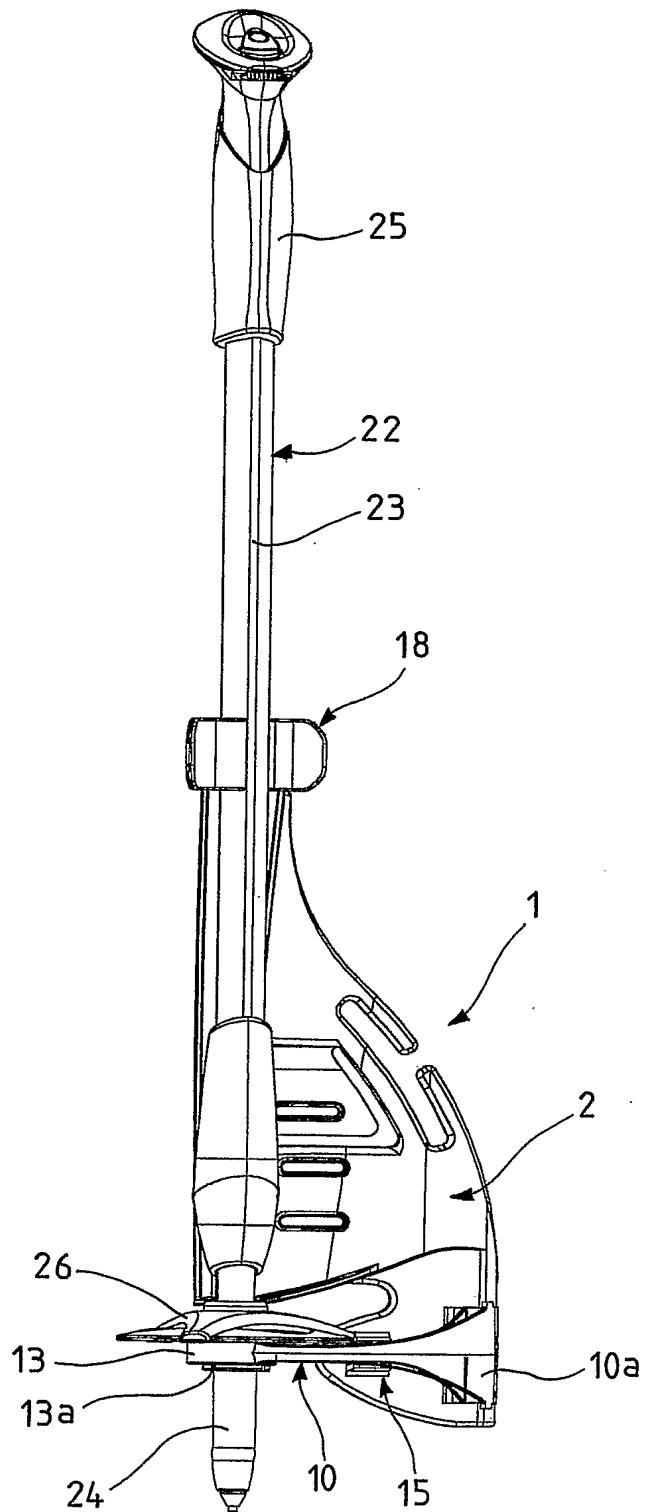
2 / 8

FIG_4FIG_5

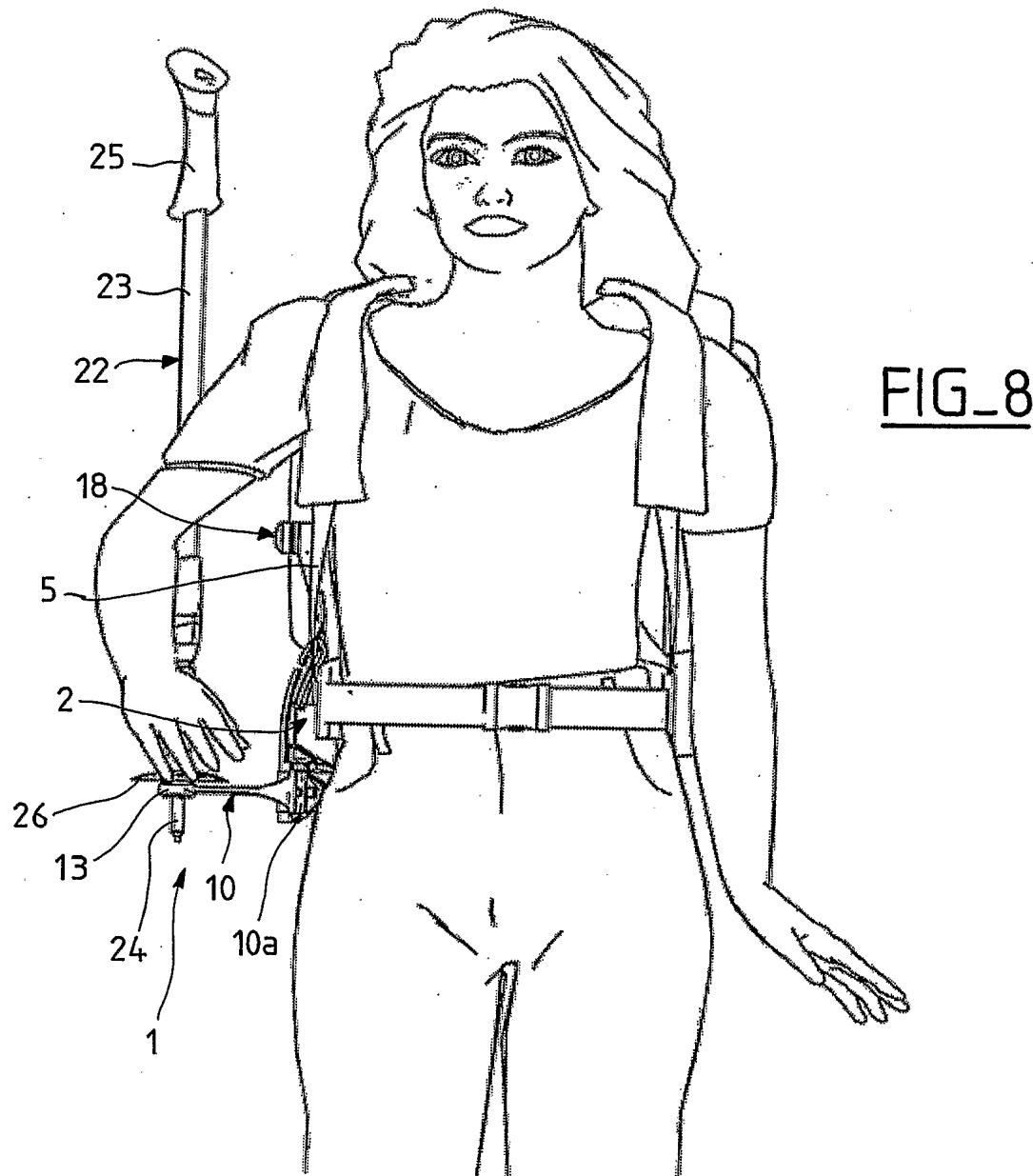
3/8

FIG_6

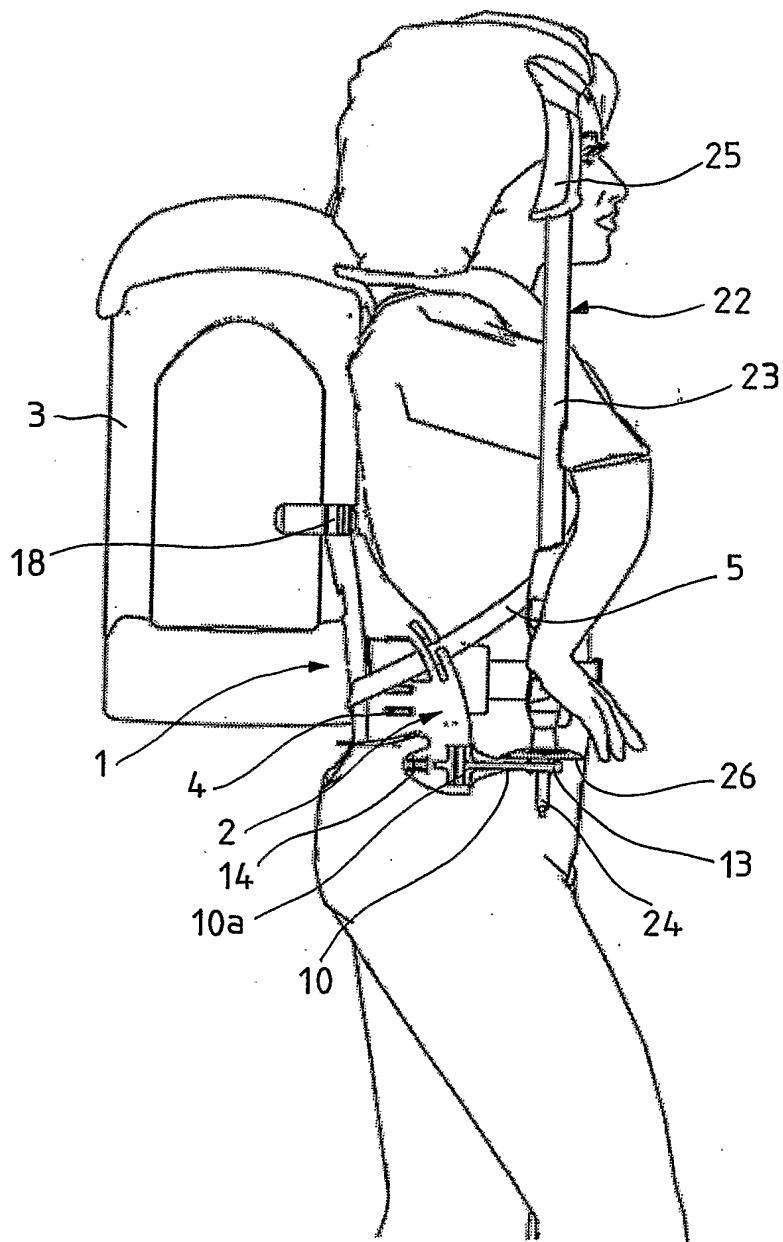
4/8

FIG_7

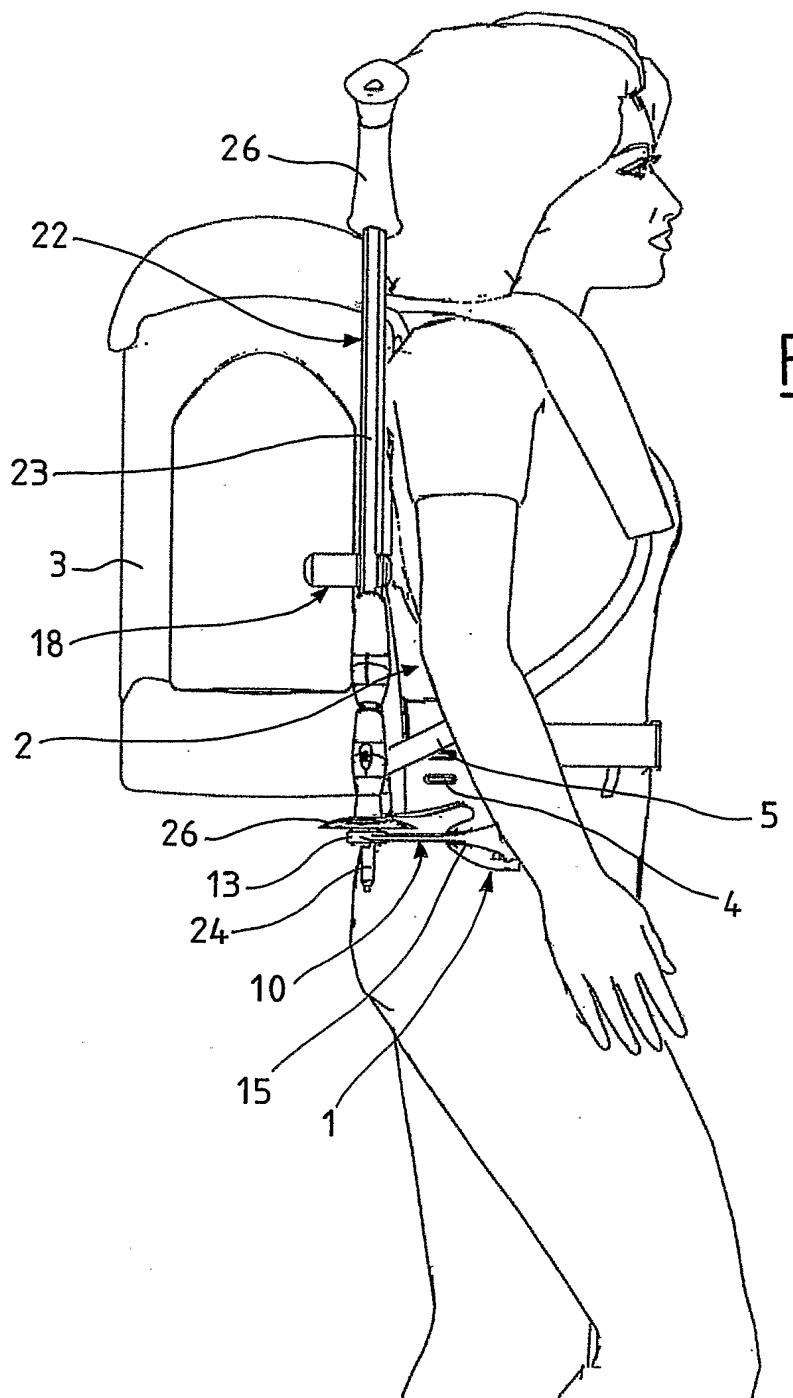
5/8



6/8

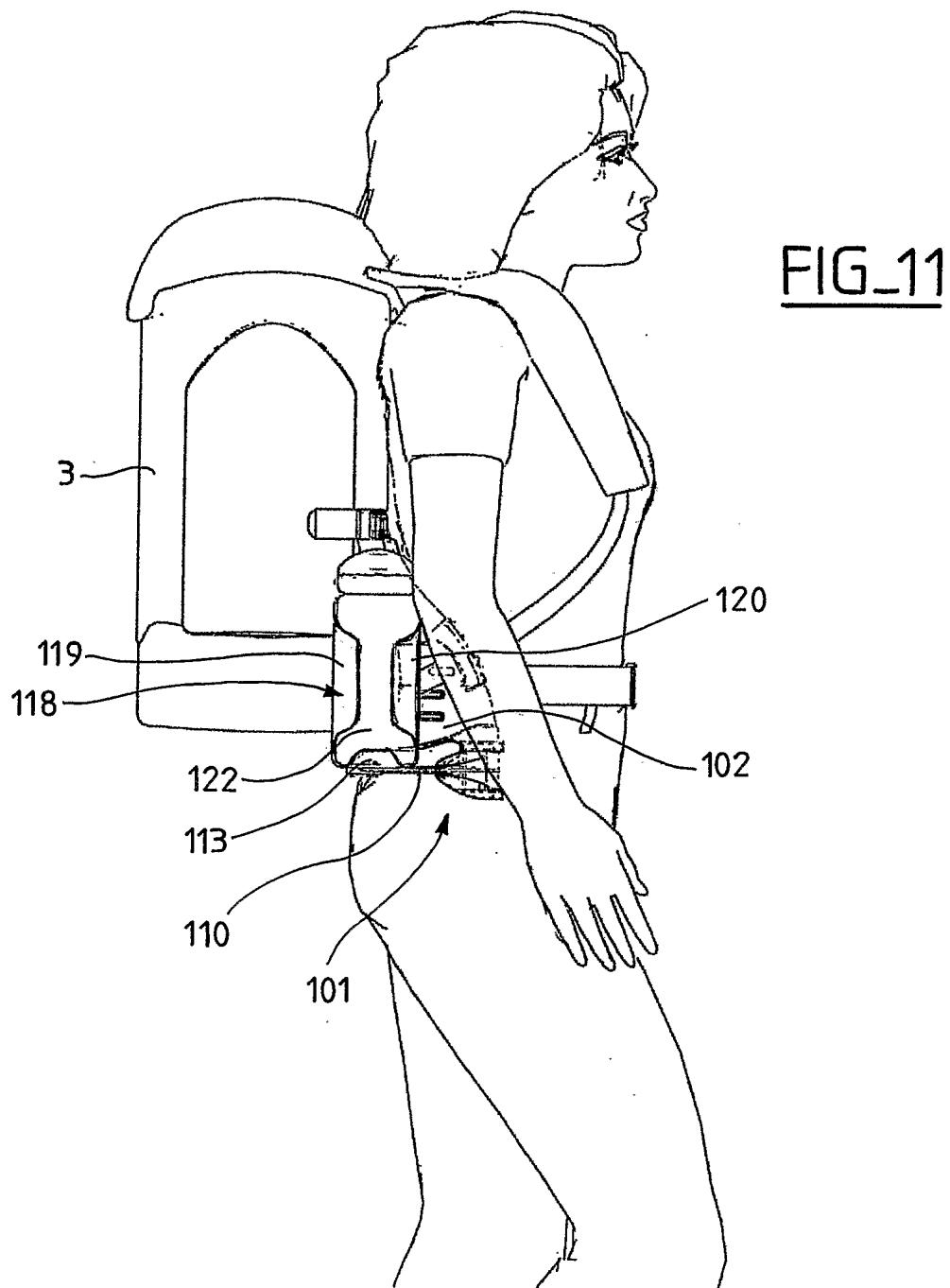
FIG_9

7/8



FIG_10

8 / 8



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/003333

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A45F5/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A45F A63C A63B A45B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 04, 31 August 2000 (2000-08-31) -& JP 2000 004942 A (KAKIUCHI MASARU), 11 January 2000 (2000-01-11) abstract; figures 1-10 ----- CA 2 228 230 A (HOUZER) 3 October 1999 (1999-10-03) page 2, line 19 - line 20; figures 1-9 ----- US 4 274 571 A (LAFRENIERE ET AL) 23 June 1981 (1981-06-23) column 2, line 61 - column 4, line 18; figure -----	1,2,4-8, 10,12
X		1,3, 8-10,12
X		1,2,8, 11,12

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

17 June 2005

24/06/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Dinescu, D

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/003333

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
JP 2000004942	A	11-01-2000	NONE		
CA 2228230	A	03-10-1999	CA	2228230 A1	03-10-1999
US 4274571	A	23-06-1981	AU EP WO	7079481 A 0047787 A1 8102559 A1	23-09-1981 24-03-1982 17-09-1981

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR2004/003333

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 A45F5/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 A45F A63C A63B A45B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 04, 31 août 2000 (2000-08-31) -& JP 2000 004942 A (KAKIUCHI MASARU), 11 janvier 2000 (2000-01-11) abrégé; figures 1-10 ----- CA 2 228 230 A (HOUZER) 3 octobre 1999 (1999-10-03) page 2, ligne 19 - ligne 20; figures 1-9 ----- US 4 274 571 A (LAFRENIERE ET AL) 23 juin 1981 (1981-06-23) colonne 2, ligne 61 - colonne 4, ligne 18; figure -----	1, 2, 4-8, 10, 12
X	-----	1, 3, 8-10, 12
X	-----	1, 2, 8, 11, 12

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *&* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

17 juin 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

24/06/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL – 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Dinescu, D

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No
PCT/FR2004/003333

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
JP 2000004942	A 11-01-2000	AUCUN		
CA 2228230	A 03-10-1999	CA 2228230	A1	03-10-1999
US 4274571	A 23-06-1981	AU 7079481	A	23-09-1981
		EP 0047787	A1	24-03-1982
		WO 8102559	A1	17-09-1981